

# المكتشفات الأروادية عام ١٩٦٤

للانسة : اونور فروست

تعريب وتلخيص : شوقي شعث

مفتش آثار المنطقة الشرقية

إن سوريا غنية بالمكتشفات الأثرية التي قبين ازدهار الحضارة في حوض البحر الأبيض المتوسط الشرقي إبان العصور البرونزية حيث انسابت التجارة والحضارة من شواطئ البحر المذكور بواسطة المواصلات البحرية التي بقيت سرّاً من الأمرار . فقد وجدت أول قوة بحرية في الشرق لأن شواطئ البحر المتوسط مزودة بملاجئ طبيعية ويؤيد هذا النصوص المكتشفة حديثاً والشواهد المادية كمرساة رأس شمرا التي يبلغ وزنها نصف طن إذ يبدو ان سفن العصر البرونزي كانت أضخم بكثير من تلك التي عرفت حتى الآن . فهل من الممكن أن نعرف معلومات أكثر عن بنية هذه السفن ؟ وعن الطرق البحرية التي استخدمت في الأبحار ؟ وعن الشواطئ التي استخدمت كمرافئ ؟ . لقد بقيت هذه الأسئلة دون جواب إلى سنوات قليلة عندما تقدمت وسائل الغطس حيث أمكن مشاهدة الآثار الفارقة ودراستها في هذا البحث سوف يثبت وجود موانئ متعددة في العصر البرونزي في الشواطئ تشكل في الشواطئ السورية مادة غزيرة للبحث الأثري والعلمي .

الوصف المادي :

بمتابعتنا تحريات عام ١٩٦٣ لميناء أرواد القديم الغاطس جزئياً ظهر لنا موقعاً لا نظير له وقد شملت تحرياتنا هذا العام الجزيرة الرئيسية وموقع قبة الحمام على الشاطئ وجزيرة النمل إلى الشمال بالإضافة إلى بقايا متوضعة ستكون موضع بحث مستقل ، وسأقوم في هذا التقرير بتلخيص المادة الواسعة والمعقدة بالرغم من أن طرق تسجيل التوضعات البحرية حديث التداول



في الحقل الأثري وتصوير الخرائب الغاطسة كلياً وجزئياً وعمل مخططات لها حدث بشكل ضيق بسبب فداحة التكاليف وعدم مناسبة الطقس .

ان دراسة المميزات الخاصة للبقايا الأثرية الفارقة أمر ضروري ويمكن اجراء ذلك بطرق المسح التقليدية على عكس الموانئ التي لا يمكن أن تتضمن الأجزاء المؤلفة منها دون النظر إلى المعالم الرئيسية للتركيب الكلي كون الموانئ وحدات وظيفية . وان دراسة وضع أرواد الحالي خير حل لهذه المواضيع ويخدم عدة أغراض فهو أولاً : تسجيل المعالم الخاصة . وثانياً : إظهار للعلاقات الأثرية الجيولوجية . وثالثاً : مجال لأبحاث أكثر تفصيلاً في المستقبل .

شكر :

ان نجاح هذه التجربة يعود الى التشجيع والمساعدة المادية التي قدمتها المديرية العامة للآثار والمتاحف السورية واجهزتها وإلى السلطات السورية الأخرى وكذلك إلى السادة الطيار لانكستر المساح وليام والجيولوجي روبرت يونغ وإلى البحارة في أرواد .

أهمية موقع جزيرة أرواد :

يبدو موقع ميناء أرواد موقعاً فريداً في شواطئ البحر الأبيض المتوسط الشرقية حيث لا يوجد الا ثلاثة مواقع أمكن اتخاذها موانئ طبيعية في زمن لم يعرف الناس فيه بعد المكامر التي تبين تحت الماء وهي جزر : الفاروس ، صور وارواد ، وعندما اتصلت الفاروس وصور باليابسة في العهود السابقة لعهد بختنا ، ازال التحويلات الجيولوجية والأبنية معالمها الرئيسية وكل مظهر لموانئها القديمة ، أما بالنسبة لميناء أرواد فالعكس صحيح إذ أن النصوص القديمة تبين ان ميناء أرواد يختلف حتى عن ميناء صيدا الصغير الذي يرجع إلى العهد البرونزي والذي لم يندثر نتيجة الحصار ، لذلك فانه لا يوجد سبب لافتراض ان المعالم الرئيسية للعواجز البحرية الاروادية قد تغيرت رغم بنائها كان موضع اصلاحات واضافات في فترات متقطعة ، وحيث لا توجد طريقة لتحديد تاريخ المواد الغاطسة فان هذه الاصلاحات المعمارية تبقى الدليل الوحيد .

تفسيرات تاريخية مشكوك فيها :

ان الأسوار الضخمة المحيطة بالجزيرة تبدو أكثر من مجرد أسوار تحمي الجزيرة من العدو



فهي تحمي الجزيرة من عواصف البحر ، وحيث ان معظم اجزائه قد عرفت بأن التفسيرات قامت ما بقي منه على السطح ، لقد ارجع دوسان مع آخرين انشاء السور الى العهد المملوكي الذي بدأ في جزيرة ارواد عام ١٣٠٢ ، أما سبب هدمه فيوضحه المسح الجيولوجي الحديث فلا يغفل انه تهدم نتيجة حصار بحري والغالب ان السور قد تهدم نتيجة العوامل الطبيعية بمرور الزمن قدرحياً ، فمثلاً الأجزاء الجنوبية الشرقية التي تشكل معظم الجدار البحري والبنائات الصغيرة التي تقوم في مواجهة على الساحة قد عرفت وهي معروفة ويمكن إعادة رسمها على الورق وما يؤيد الانهيار الطبيعي للسور ان نماذج تلك الانهارات يمكن ملاحظتها حول الجزيرة .



في العام الماضي وصفت الجزيرة بأنها مخروط صخري غير منتظم تحيط به من ثلاثة جوانب متسع من اليابسة في مستوى البحر ، أما الجانب الرابع ففيه يقع الميناء المزدوج . وحيث يقل الانحدار في الشمال والجنوب تمرضت المنطقة إلى تسوية صناعية وبهذا اتسعت مساحة اليابسة ، أما في الغرب فتضييق الفسحة لانحدار الجزيرة ولكن يد الإنسان عملت قسوتها لايحاد مستودعات للبضائع ومقالم للحجارة .

ان الأجزاء الشمالية الغربية من السور محفوظة جيداً ، ونلاحظ على طول الشمال والجنوب ان السور بني على طرف الماء وتتراوح الحجارة التي استعملت في البناء بين ثلاثة أمتار وأربعة وقد توضع غالباً على دعائم صغيرة وقد غاصت أجزاء من أساسه ، كما نلاحظ أن حجارة البناء في الشمال والجنوب تختلف عن الحجارة المستعملة في الأجزاء الشمالية الغربية من حيث الكبر والصنعة فهي تأخذ شكل U وهذا من مزايا البناء الهلنستي إلا اننا نلاحظ بعض الحجارة من العهد الفارسي ، وفي الأماكن المعرضة للأنواء والتي أساساتها ضعيفة توجد آثار نماذج معمارية ، لذلك فمن المنطقي أن نقرر ان الإصلاحات المذكورة قد سبقت زمنياً الجدران المنحوتة في في الصخر ، كما انها أحسن قسم محفوظ .

### الصدع الجيولوجي في غربي الجزيرة :

لقد أظهر التصوير الجوي خطأ من التصدعات المغمورة على عمق تسعة أمتار تقريباً وتستمر قاعدة الجزيرة بالانحدار بعد هذه التصدعات حتى تصل إلى عمق يتراوح بين ٢٠ - ٢٥ متراً حيث تصبح الأعماق الصخرية مستوية .



### ارتباط الجزيرة بالصخور الجنوبية :

لا توجد تصدعات تفصل الجزيرة عن الصخور المغمورة في الجنوب ويبلغ عمق الماء بين جزيرة أرواد وجزيرة الحباس ستة أمتار فقط ، وعلى طول الجزيرة من الجهة الجنوبية تهدم السور البحري وسقطت حجارته في المياه الضحلة ، وحيث أن قاعدة الجزيرة الخالية قد غمرت بالمياه فإن معظم الكتل المشاهدة في مستوى الماء قد جاءت عن المداميك السفلى للجدار البحري ( السور ) بينما تلك الحجارة الفاطسية فهي من أعلى السور .

وكما لاحظنا آنفاً فإن أساسات السور من الناحية الجنوبية قد اختفت تماماً تحت الماء وهذا الاختفاء يفسره الشق الصغير المغمور في شرق الجزيرة .

### انحراف الجزيرة نحو اليابسة إلى الشرق :

يبدو من الجدار البحري الذي في شرقي الجزيرة والمحاذي لليابسة أن أجزائه العلوية قد سقطت في البحر حيث تصبح الجزيرة أقل انحداراً وتكون الحجارة المغمورة أكبر حجماً ، وبالمقابل نلاحظ أن حجارة الجدار البحري والأبنية في الشمال قد سقطت بنفس الطريقة إلى مساحة ٦٠ متراً ، ولا يوجد إشارة إلى صدع مغمور وان اتساع سقوط الحجارة في هذه الأطراف يوحي بأن الجزيرة امتدت نحو اليابسة وان الصدع بين الجزيرة وقاعدتها الغربية يؤيد هذا الانحراف .

### الأبنية المغمورة في الفسحة الشمالية :

لقد طغى البحر على الجزيرة من الشمال أكثر من الجنوب ، وتكثر البرك الصخرية موازية لخط الأبنية الجديدة حتى تكاد تصل إلى بنت أرواد ، وقد أظهر التصوير الجوي أساسات ثلاثة انشاءات كبيرة ، وقد لاحظ رينان في رحلته بقايا بناء كبير وربما كان يشير بذلك إلى بقايا الأبنية في طرف الفسحة الشرقية . ولقد اختفت معالم الانشاءات الثلاثة نتيجة العوامل الطبيعية والبشرية .

### السور الشمالي والصخرة الفاطسية :

لقد أظهرت الصور الجوية في شمال الجزيرة تركيباً جيولوجياً ذو معالم هامة فالسور الحالي يتصل



بالبحر برصيف مغمور إلى عمق مترين ويبلغ اتساعه أربعين متراً ويسقط عمودياً إلى عمق خمسة عشر متراً، أما الصخرة الغاطسة فيبلغ اتساعها أربعون متراً تحد من طرف بفسحة رملية ومن الطرف الآخر بحاجز رملي .

توصى السفن الداخلة إلى ميناء أرواد أن تدخل من الطرف الشمالي لأن الجنوب ضحل ويطلق غطاسوا الاسفنج على هذا الممر الشمالي اسم « الشارع » لاختلافه طبوغرافياً عن المناطق المجاورة ولاعتقادهم بأنه من صنع بشري ويقوي هذا الاعتقاد لديهم وجود حجارة ضخمة على جانبي الصخرة من الأسفل ، بينما لا يوجد شك بأن الصخرة واللسان الرملي طبيعيان أما علاقتها معه فهو كدة . ان الحواجز الشمالية لا تشبه الحواجز الجنوبية فهي لم تتهدم وتسقط في البحر بل سقطت نحو الجزيرة وبقيت مجموعة الحجارة على اليابسة في الجزيرة وأعيد استخدام قسم منها وانزلق الآخر في البحر حيث بقيت في أسفل السور على الرصيف .

ومما يثير الدهشة أن نجد أبنية ضخمة في أسفل الصخرة الغاطسة على بعد أربعين متراً من السور الحالي وهذا يؤكد وجود سور سابق يحد الرصيف قبل غمر الصخرة ، ومن سوء الحظ انني لم استطع الدخول إلى البناء الموجود عند قاعدة الصخرة في تحريات هذا العام ، ومن الطبيعي أن لا تظهر حجارتها الموجودة على عمق خمسة عشر متراً في الصور الجوية ويحتاج قياسها تحت الماء إلى وقت ويحسن أن يعهد به إلى فريق من الغطاسين رغم ان الصخرة قد عرفت معالمها .

### علاقة بنت أرواد بالجزيرة الرئيسية :

تقع بنت أرواد عند الطرف الغربي من السور الشمالي ، وتتصل بالجزيرة الرئيسية بواسطة رقبة صخرية غاطسة تناثرت حولها بقايا ابنية ويشير هذا إلى أن بنت أرواد كانت تتصل بالجزيرة الرئيسية ويؤيد هذا الغرض اكتشاف خندين محفورين في صخرة بنت أرواد وتشبه هذه الخنادق خنادق أساسات البناء ومن الصعب ملاحظتها في الصور الجوية التي تظهر الصدع الذي يربط الجزيرة الرئيسية بأحد أطراف بنت أرواد بينما يتصل طرفها الآخر بالصخرة الغاطسة .

وعلى افتراض أن بنت أرواد كانت متصلة بالجزيرة الرئيسية فإن المسح الحديث يدعوني إلى فحص تخطيط الأخدودين الصخريين وعلاقتها بالحواجز الرئيسية فالأخدودان لا يتوازيان مع خط



حجارة الأساس بين المدمك الخامس والرابع في السور البحري ، وإذا امتدت نحو الجنوب على طول خط وهي فانها تستصطدم مع جدارين منحوتين من الصخر حيث يتصلان ويكونان أساس المدمك الخامس وهذا يؤكد ان الحواجز أعيد بناؤها بالنظر لانفصال بنت أرواد عن أمها نتيجة هزة أرضية .

وحقيقة أخرى تجدر ملاحظتها هي أن القاعدة الصخرية للمدمك الخامس من السور قد جعلت شبه دائرية عن قصد فهل كان قصد البنائين إكمال السور ؟ إذا كان كذلك فالمنطقي أن ينهي بقطع مستقيمة ليسهل تلاحمها مع بناء آخر وقد افترضت في مقال العام الماضي وجود بوابة بحرية تصل إلى بنت أرواد .

وهكذا فإن الدراسة الحالية تشير إلى تحولات في المخطط العام للبناء تظهر جلياً بعد دراسة معمارية وجيولوجية لطبيعة وتطور تلك التحولات .

### الامتداد الأصلي للموانيء المزدوجة :

يمكن إضافة القليل إلى ما ذكر آنفاً حول الموانيء المزدوجة الملاحيء في جوانب الجزيرة ، فالعرف المحلي في الجزيرة يعتقد بأن الميناء الجنوبي كان راجعاً عن حدود الماء الحالي لأن ميل الجزيرة الظاهر نحو اليابسة وانهارات الأبنية خارجها إلى جانب الطمي الذي لا بد منه في تل مرفأ لكنها تشير إلى هذه الحقيقة ، إذ أنه من المعقول بسبب ضيق المساحة سخر الناس الانهارات الطبيعية للبناء فوقها وسوف تظهر الدراسات في المستقبل عن طريق التنقيب التقليدي في منطقة الميناء أن الميل والطمى وإقامة الأبنية كلها نتيجة عن دفن البقايا القديمة تحت الماء وفوقه .

## البناء الخارجى

### جزيرة مكروود :

عند عدم وجود ملاحيء طبيعية للسفن على الشواطىء يلجأ البحارة إلى ملاحيء قرية من الساحل في عرض البحر يجدها إلى جانب صخور كبيرة حيث يقيمون مستودعات لبضائهم ومنارات



على سطح تلك الصخور ، وهذا ما نلاحظه بالنسبة للجزر الصخرية الأربع القريبة من أرواد .  
لقد أهملت هذه الجزر أثرياً عدا جزيرة الحياس التي تعتبر أكبرها إذ زارها رينان ولاحظ بقايا  
أبنية أزيلت مع الزمن لاستعمالها كمقالع ، وقد لاحظنا نفس الشيء في جزيرة مكروود هذا العام إذ  
تبين لنا انها جزيرة هامة جيولوجياً وأثرياً حيث يمكن بواسطتها تأريخ البقايا الأثرية الأخرى .  
جزيرة مكروود عبارة عن صخرة بيضوية الشكل نصف مغمورة بالماء يبلغ طولها ستون متراً  
وترتفع بقدر مترين عن سطح البحر يظهر أن وسطها قد حفر وان فتحات ثقت خلال الجدران  
الصخرية الشرقية والشمالية وان قسماً من الجدار الذي باتجاه اليابسة قد بني بحجارة كبيرة يصل  
طولها إلى أربعة مترات ولقد سقطت هذه الحجارة في المياه الضحلة المجاورة ، أما الجانب الذي  
باتجاه العواصف فقد حفر في الصخر .

لقد طولت الفتحات الشمالية بواسطة أربعة خنادق حفرت في الصخر بشكل واسع وضحل  
وهي مغمورة حالياً بالماء ، ويلتقي الخندقان المتوسطان ليكونان ما سأسميه « الطريق » إذ يقطع هذا  
الطريق الجزيرة من الشرق إلى الغرب حيث ينتهي بعمق قدره تسعة أمتار بينما في الشرق يكون  
عمقه مترين ، ولقد انقطعت العلاقة بين الفتحات الأربع وامتداداتها نتيجة عوامل طبيعية حيث  
اكتسى محيط الجزيرة المعرض لحث الأمواج بما يشبه الصخر الذي تولد عن نمو حيوانات بحرية  
تعيش في مستوى البحر وتعرضت الخنادق الأربع الغاطسة لنفس الأمر وهذا يشير إلى حدوث  
تحول في مستوى سطح البحر .

كما نلاحظ أن الجزيرة قد تصدعت طولياً وقد أصاب هذا التصدع الأبنية والخنادق التي في  
الجزيرة مما يؤيد أن هذا التصدع قد حدث بعد اشادة تلك المنشآت ، كما نلاحظ أن أرض الأبنية  
المرصوفة قد تشابكت مع أن الحجارة المستعملة في الرصف في جزيرة مكروود كبيرة ، لقد تشابك  
ذلك الرصف وتصلب نتيجة عوامل التحجر المائي لدرجة يصعب تمييزه ونلاحظ نفس الشيء بالنسبة  
لرصيف تبة الحمام .

لقد أهملت منشآت السطح في جزيرة مكروود وازيل أكثر أجزائها العلوية وتعرضت لعوامل  
شتى ومع ذلك لم تعد كالصخور الأصلية تماماً . وقد لاحظ هذا التشابك الأب Poidebard  
في الجدران البحرية القديمة ويمكن ملاحظة ذلك في أجزاء من الجدران الأروادية .



## من صنع خنادق مكروود الطبيعة أم الانسان ؟

إن السيد روبرت يونغ يقول « ان طريق مكروود وخنادقها من صنع بشري وتعود أهمية رأي السيد يونغ إلى أنه جيولوجي ومساح ممارس وقد فحص الخنادق والطريق بنفسه ، كما أن قناعتي أن طريق مكروود وخنادقها من صنع بشري تقوم على خبرة عشرة أعوام قضيتها في الغطس بالبحر الأبيض المتوسط وعلى دراسة صخور أرواد خلال موسمين ، ولم أشاهد نظيرها على طول الشواطئ السورية ولا اللبنانية وليس هناك في جزيرة أرواد ما يشبه خنادق مكروود .

## المستويات البحرية وإمكانية التأريخ بالكربون ١٤<sup>(١)</sup> :

من المؤكد أن الأبنية والخنادق والطريق في جزيرة مكروود صنعت فوق مستوى البحر ومع أن دراسة الشواطئ قد أهملت أثرياً وجيولوجياً إلا أن M. René wesed يشير في دراسته . أنه بعد انفصال جزيرة أرواد نقص مستوى البحر إلى أقل مما هو عليه الآن وفي نهاية العصر الحديدي على أساس الارتفاع بقدر ثلاثة أمتار أو أربعة عن مستواه الحالي إلا أنه عاد فيما بعد إلى المستوى الحالي وبذلك أصبح واضحاً أن منشآت مكروود سابقة للعصر الحديدي .

ولمعرفة التبدلات التي حدثت في مستويات البحر لا بد من إيجاد طريقة تأريخه في علم الآثار البحرية معادلة لطرق التأريخ التي على الطبقات الأرضية وهذا يحتاج إلى تعاون علماء الاحياء والآثار إذ من الممكن تأريخ الأرصفة التي كونتها الاحياء المائية عن طريق الكربون ١٤ وبالتالي تصل إلى معرفة عمر مستوى البحر حالياً وبالطريقة نفسها تعرف تاريخ الأرصفة المنمورة والظاهرة . ويمكن كذلك معرفة عمر البقايا الأثرية الموجودة في المنطقة بواسطة الأرصفة التي تجاور الأبنية المعروفة التاريخ بطريقة المقارنة والملاحظة .

## النتائج :

حيث أنه من السابق لأوانه أن نستخلص النتائج التي حصلنا عليها في العام الماضي فانه يبدو من الحرجة أن لا تلخص الصورة التي بدت لنا .

(١) لزيادة الاطلاع يمكن الرجوع إلى كتاب « الكربون المشع » وغيره من أساليب تأريخ الماضي تأليف لين وجراي بول ترجمة : زكريا البرادعي وعنوان الكتاب باللغة الانجليزية .

CARBON - 14 and other Science Method that date the part by LYNN and GRAY POOLE



ففي أحد أطراف جزيرة أرواد أقيمت أبنية عندما كان مستوى البحر يقل عن مستواه الحالي بمقدار ستة أمتار تقريباً وقد كانت هذه الأبنية بصورة حسنة ، ومع أنها تهدمت إلا المدمك الأول فإن الحجارة المتساقطة بجانبه كانت تؤلف المداميك الأقرب كما بدا أن جدار جزيرة مكروود المقطوعة من الصخرة قد ارتفعت عن طريق البناء كما هو واضح في جزيرة أرواد فهل كان ذلك البناء المرتفع على أساس صخرتها وفي طرف الجزيرة برجاً بحرياً أو منارة .

كما ان وظيفة الخندق الصخري ( الطريق ) صعبة التصور فانه من غير المحتمل أن يكون قد استعمل للنقل ولكن اتساعه يتوافق مع انتشار بعض الحجارة المستعملة في جزيرة مكروود وأرواد لذلك ربما كان خندق أساس لجدار ، وهذه الفرصة يؤيدها ما ظهر من بقايا الفتحة حجارة معمارية على سطح الجزيرة التي تتصل بالخنادق المغمورة التي تؤدي إلى « الطريق » .

وبقدر ما كانت نتائج عام ١٩٦٤ هامة كان اكتشاف وسائل تأريخ البقايا البحرية هاماً أيضاً إذ أمكن القول بالتأكيد أن بناء جزيرة مكروود كان سابقاً للعهد الحديدي ويمكن أن ينطبق نفس القول على حواجز جزيرة أرواد وذلك لتعرضها لنفس الانهيارات ، ولكن تعرض حواجز أرواد لاصلاحات متتالية جعلها أكثر تعقيداً من منشآت مكروود هذا إذا أضفنا ميل جزيرة أرواد للانحراف نحو اليابسة .

وما يطلب هو اجراء سلسلة من المقاسات للأعماق لمعرفة درجات القمر في نقط مختلفة من الحواجز ومدى التحولات البسيطة في مستوى البحر مكان تظهر من الأرضفة التي كونتها الاحياء المائية وغيرها ، وعند التحليل والاعتماد على الدراسات الحالية يمكن التوصل أخيراً إلى معلومات تعرف بموجبها الأجزاء التي كانت قائمة في مطلع القرن الخامس عشر قبل الميلاد اثناء حملة تحوتس الثالث والتي آوت أسطوله الكبير الذي ورد ذكره في لوحات تل العمارنة كما سنعرف أي حجارة شاهدها « تفلت فلازار » في القرن الحادي عشر عندما خرج من أرواد ليصيد حصان البحر .